Papilionidae

von

ULF EITSCHBERGER und HARTMUT STEINIGER

Iphiclides podalirius (LINNÉ, 1758) Gruppe IV

Mit insgesamt 10 Faltermeldungen auf fünf Meldekarten dürfte für das Jahr 1978 ein Negativrekord festzustellen sein. Die Fundorte sind der Kaiserstuhl (593), 8420 Kelheim (356) und 8831 Solnhofen (356). Alle Beobachtungen liegen zwischen dem 26.IV. und 29.VII.1978.

Papilio machaon (LINNÉ, 1758) Gruppe IV

Die Meldungen über den Schwalbenschwanz sind im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls stark zurückgegangen. Auf 27 Meldekarten wurden 104 Falter- und 34 Raupenbeobachtungen verzeichnet. Die meisten Meldungen liegen aus Süddeutschland vor.

Vom 19.VI.-28.VII. schlüpften 16 Falter aus Diapausepuppen des Herbstes 1977 (diese Falter wurden nicht zu den 104 Beobachtungen zugezählt) in 7743 Furtwangen (178). Der erste Falter flog am 23.IV. bei 6507 Ingelheim (670), der letzte am 5.IX. bei 8604 Scheßlitz (238). Bei 8741 Salz wurden noch Ende September 10 Raupen an *Pimpinella saxifraga* gefunden (272), Wanderverhalten wurde an zwei Faltern festgestellt, die beide nach Westen flogen: 29.VII. bei 5425 Kaub/Rhein (Hindernisse überfliegend) (417)

18.VIII. bei 8045 Ismaning am Speichersee dem Damm folgend (290).

Pieridae

von

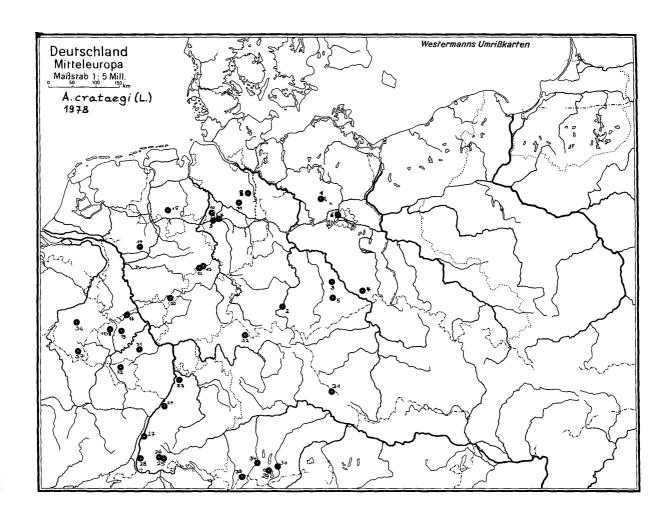
ULF EITSCHBERGER und HARTMUT STEINIGER

Aporia crataegi (LINNÉ, 1758) BINNENWANDERER 1. Ordnung

Gegenüber den vergangenen Jahren hat sich die Zahl der Meldungen erneut leicht verringert; zugenommen hat die Zahl der Beobachtungen im Bereich der DDR.

Die Fundorte:

- (1) DDR-1950 Neuruppin (172): 2.VI., acht Falter.
- (2) DDR-6900 Jena (295): 30.VI., ein ♀
- (3) DDR-7260 Oschatz (478): 22.VI., 20 ♂♂, 3 ♀♀
- (4) DDR-8101 Auer/Dresden (40, 478): 18.VI., 1 σ, 1 ♀; 20.VI., 2 σσ, 1 ♀: 22.VI., 10 σσ, 2 ♀♀; bisher dort noch nicht nachgewiesen.



- (5) DDR-9260 Striegistal/Hainichen (293): 2.VII., ein Falter.
- (6) 1000 Berlin, Spandau (802): Auf dem Gelände des Kraftwerkes Oberjägerweg in 25 Nestern etwa 400 Raupen am 14./15.IV. 1000 Berlin, Spandauer Forst (1): Im Juni etwa 24 Falter an Sorbus aucuparia ex larva.
- (7) 3000 Hannover/Kananohe (650): 28.IV., 45 Raupen; 17. und 22.VI.,
- (8) 3042 Munster (650): 26./27.VII., zwei Falter.
- (9) 3051 Himmelreich/Wunstorf (650): 26.V., leere Raupennester am Straßenrand.
- (10) 3057 Schneren/Neustadt am Rübenberge (650): 26.V., leere Raupennester am Straßenrand.
- (11) 3104 Hermansburg-Unterlüß bei Celle (650): 19.V., 70 erwachsene Raupen an Weißdorn und Eberesche; zahlreiche kahlgefressene Büsche mit verlassenen Nestern.
- (12) 3531 Welda (373): 17.VI., drei Falter.
- (13) 3531 Daseburg/Desemberg (373): 17.VI., zwei Falter.
- (14) 4359 Lavesum/Moor (373): 5.V., drei Puppen.
- (15) 4554 Ankum/Bersenbrück (537): 11.VI., ein Falter.
- (16) 5481 Altenahr/Eifel (688): 19. und 25.VI., zusammen sieben Falter; in der Umgebung auch in den Jahren 1971, 1973 und 1974 im Juni und Juli beobachtet.
- (17) 5541 Büdesheim (452): 4.VIII., ein total abgeflogenes ♀.
- (18) 5541 Schönecken (452): 10.VII., ein Falter.
- (19) 5569 Mehren (452): 1.VII., ein Falter.
- (20) 5901 Wilnsdorf-Rudersdorf (278): 18.VI., etwa 50 Falter, mehrere Copulae, ein 9 bei der Eiablage an Weißdorn; alle Falter flogen am Rand einer gemähten Wiese, die mit Weißdorn- und Schlehengebüsch umrandet war.
- (21) 6571 Woppenroth/Kirn im Hunsrück (670): 14.VII., 3 ♂♂, 3 ♀♀
- (22) 6619 Braunshausen (432): 16.VII., 2 dd, 1 ♀.
- (23) 6832 Hockenheim (399): 20.VI., ein Falter.
- (24) Östlich von 7550 Rastatt (611): Anfang Juni in Anzahl.
- (25) 7823 Bonndorf und Umgebung (553): 10.-13.VII., insgesamt etwa 42 Falter; am 11.VII. wurde ein ♂ markiert, das am 13.VII. trotz intensiver Suche nicht mehr aufgefunden werden konnte.
- (26) 7826 Schluchsee (553): 14.VII., fünf Falter; 31.VII., ein Falter.
- (27) 7832 Weisweil/Rheinauenwald westl. W. (462): 30.VI., ein 3.
- (28) 7840 Neuenburg (611): 4.VI., ein d.
- (29) 8110 Murnau/Hochmorr (911): 3.-12.VII., neun Falter.
- (30) 8177 Jachenau (637): 2.VII., sechs Falter gemeinsam mit Colias palaeno auf Hochmoorwiesen.
- (31) 8492 Furth im Wald (115): 3.VII., ein ♀.
- (32) 8741 Althausen (342): 16.-23.VII., drei Falter.
- (33) Schweinegg bei 8962 Pfronten (167): 15.V., etwa 100 Raupen, von denen

- 15 mitgenommen wurden und aus denen vom 8.-16.VI. 10 ♂♂, 3 ♀♀ schlüpften, zwei Raupen starben ab.
- (34) 8922 Peiting (356): 24.VI., im Peitinger Moor 3 ♂, 1 ♀.
- (35) Norressart/Belgien (765): 2.VII., 23 Falter (nicht in der Verbreitungskarte 1978).
- (36) Marche en Famenne/Belgien (765): 3.VII., 21 Falter.
- (37) Habay-la-Neuve/Belgien (765): 10. und 22.VII., etwa 20 Falter, 3 dd, gefangen.

Nachmeldungen aus den vergangenen Jahren: 7865 Todtnau, im Juni 1969 zwei Falter (688); in der Umgebung von 8216 Reit im Winkel im Juni und Juli der Jahre 1972, 1973, 1975 und 1977 häufig bis sehr häufig (täglich bis zu 40 Falter) (688).

Meldungen aus dem Ausland

Frankreich: Carnac, Bretagne, 29.VI., 2 & (243); Alby, Dep. Haute Savoie, 16. VII., vier Falter (221); St. Andre-les-Alpes, Haute Provence, 19.-29.VII., zusammen etwa 386 Falter (221); Col du Pilon. Südfrankreich, 800 m, 20.VII., etwa 50 Falter (591); Pas de la Faye, Südfrankreich, 1000 m, 27.VII., etwa 20 Falter (591); St. Auban, Var, 10.VII., etwa 370 Falter (SQ 70 & 2 P) (126); St. Etienne le Lous bei Gap, Durence Tal, 8.VII., 3 & (126); Cahors-Laroque des Arcs, Dep. Lot, Gascogne, 26./27.VI., 10-20 Falter (340).

Jugoslawien: Katlanovo, Macedonien, entlang des Campingplatzes an Weißdorn am 12.V. Raupen und Puppen; die Falter begannen ab 15.V. zu schlüpfen (SQ 20 $\delta\delta$:1 \mathfrak{P}) und wurden dann von Tag zu Tag häufiger (Beobachtungsende 21.V.) (406).

Pieris brassicae (LINNÉ, 1758) — BINNENWANDERER 1. Ordnung Für 1978 liegen 90 Meldekarten aus Deutschland einschließlich der DDR und 17 aus dem Ausland vor.

Gegenüber den letzten Jahren war der Falter überall ausgesprochen häufig. Vielerorts kam es durch Raupen zu großen Schäden in der Landwirtschaft. Eine derartige Raupenkalamität beschäftigte nicht nur die Coburger Lokalpresse, auch der Wiesbadener Kurier berichtete darüber. Diese Kalamität wurde Ende September in 8635 Dörfles-Esbach beobachtet. Die Poizei wurde dort von Bewohnern alarmiert, als Tausende von Raupen, von einem Rübenfeld kommend, an den Hauswänden empor krochen und auch in die Wohnungen eindrangen.

Hauswände scheinen überhaupt ein beliebter Verpuppungsort für die Raupen des Großen Kohlweißlings darzustellen, was die häufigen Funde belegen. So konnten noch beispielsweise am 1.XII. in 8045 Ismaning 41 Puppen an einer Hauswand nahe einem Krautfeld gefunden werden (290).

Der Falterflug begann Mitte bis Ende April und endete im September. An manchen Orten scheint es zu einer partiellen 4. Generation gekommen zu sein, was sehr späte Raupenfunde bezeugen: Eine Raupe am 22.X. in 8200 Rosenheim an Kohl (80); "ULRIKE GÖTZ fand am 25.XI. in DDR-9804 Netschkau/Vogtland bei Schneetreiben im Hausgarten an Kohlrübe 29 erwachsene Raupen, die am 1.XII. 20 Puppen ergaben. Sämtliche waren gesund und nicht von der kleinen Schlupfwespe *Apanteles glomeratus* befallen. Dagegen ergaben am 29.VIII. eingetragene 120 Raupen nur zwei Puppen. 70 Raupen, die am 15.IX. in DDR-9500 Zwickau gefunden wurden, ergaben nur eine Puppe. Aus allen übrigen kamen die Larven von *A. glomeratus.*" (225).

In ungeheuren Mengen traten die Raupen auch bei 8471 Zangenstein/Oberpfalz in Erscheinung (K. HELLER i. litt. an G. MARSCHNER).

Sehr häufig wurden die Falter an folgenden Orten beobachtet:

- 1. Umgebung 8650 Kulmbach und im Fichtelgebirge; in Kulmbach wurden im August auch ständig frische Eigelege an Rapspflanzen gefunden, die auf Ruderalflächen im Stadtgebiet wuchsen und als Raupenfutter verwendet werden sollten; zwei dieser Gelege wurden zur Aufzucht mitgenommen und im Labor großgezogen und dennoch war dann letztendlich ein sehr hoher Prozentsatz durch A. glomeratus paratisiert, die die Raupen im Zimmer befallen haben mußten (246).
- 2. 1000 Berlin, ehemaliger Großer Hermsdorfer See, "beachtliches Massenauftreten" (1).
- 3. 6691 Sötern/Nordsaarland, auf einem großen Haferfeld einige Hundert allein am 31.VII.; sonst auch zahlreich um 6680 Neunkirchen (4.V.-6.VIII.), im Königsbruch bei Homburg (18.VIII.), Bostalstausee (29.VII.) und Oberthaler Bruch (12.VIII.) (326).
- 4. Bemerkenswert das starke Vorkommen auf der kleinen Nordseeinsel Scharhörn. Vom 20.-31.V. eine BQ von 7 ♂ 11 ♀♀, am 1.VI. dann plötzlich etwa 200 Falter, von denen 86 ♂ und 18 ♀♀ unterschieden wurden, danach bis Anfang August ein Anschwellen und Abnehmen der Individuendichte: 2.-5.VI. etwa 15 3 ♀♀); 6.VI. etwa 53 Falter (BQ 28 ♂♂ Falter (BQ 3 of 10 ♀♀): 17.VI. ein 우; 25.VII. ein Falter, 27.VII. vier Falter, 28.VII. sieben Falter (BQ 4 ở 1 우), 29.VII. etwa 12 Falter (BQ 6 ♂♂ 3 ♀♀),30.VII. etwa 63 Falter mit einer Copula (BQ 16 of 22 PP), 31.VII. etwa 120 Falter mit 10 kopulierenden Pärchen (BQ 41 ởở 37 99), 1.VIII. etwa 300 Falter geschätzt (BQ 66 ởở 94 ♀♀), 2.VIII. nur noch etwa 22 Falter (BQ 10 ♂♂ 5 ♀♀), danach bis zum 22.VIII. nur noch vereinzelt, lediglich am 6.VIII. nochmals etwa 50 Falter (BQ 15 ਰੋਹੋ 9 99) (201).
- 5. 3450 Holzminden (62), 9.V.-1.VI. BQ von 38 ♂ 25 ♀♀ 27.VII.-20.VIII., BQ von 61 ♂ 45 ♀♀.

Obwohl Eigelege und Raupen von *Pieris brassicae, rapae* und *napi* gelegentlich an der Kapuzinerkresse *Tropaeolum majus* zu finden sind (auch in der Literatur oft vermerkt), ist diese Tatsache dennoch wenig bekannt. Am meisten fallen die Raupen dann auf, wenn plötzlich Raupen an eingetopften *Tropaeolum*-Pflanzen auf den Balkonen von Hochhäusern der Städte zu finden sind. Auf

den Canarischen Inseln ist Tropaeolum die einzige Futterpflanze (oder Hauptfutterpflanze?) für cheiranthi. TEROFAL, F. (Zum Problem der Wirtsspezifität hei Pieriden (Lep.). Unter besonderer Berücksichtigung der einheimischen Arten Pieris brassicae L., P. napi L. und P. rapae L. Mitt. Münch. Ent. Ges. 55, 1965) führte auch Versuche mit dieser Pflanze durch. Danach ist die Aufzucht vom Ei bis zum Falter daran problemlos. Anders verhält es sich iedoch mit Raupen, die ihre Entwicklung an einer anderen Brassicaceae begonnen haben. TEROFAL (I.c.: 37-38): "Die Raupen des 1. Stadiums nehmen Tropaeolum als neues Futter nach kurzem Zögern an. Den Raupen des 2. Stadiums gelingt es nicht allen, sich an diese Pflanze zu gewöhnen. Raupen des 3. bis 5. Stadiums gewöhnen sich in der Regel nicht mehr an dieses neue Futter." Tropaeolum maius als Futterpflanze wurde auch schon mehrfach in den zurückliegenden Jahresberichten erwähnt. Auch für 1978 liegen wieder zwei Meldungen vor. Am 30.VIII. wurden 40 Raupen in 3008 Garbsen an dieser Pflanze gefunden (537), ebenso von Juni bis September in 5900 Siegen-Weidenau (278). Zu letzter Meldung schreibt der Beobachter: "Seit einigen Jahren bemerke ich, daß die Eier von P. brassicae vorzugsweise an der Großen Kapuzinerkresse (Tropaeolum majus) abgelegt werden, was mir die Raupennester und Fraßstellen beweisen. Dasselbe gilt auch für einzelne Raupen von Pieris rapae."

Festgestellte Wanderungen im Jahr 1978:

- 1. Siehe Atalanta 10: 173-174.
- 2. Bornholm/Dänemark (72): Am 26.VII.flogen bei schwachem SE-Wind zwischen 10-11 Uhr (wolkenlos, 22°C) von 4 & und 5 °C, 1 & und 2 °C auf die Ostsee hinaus nach SSE; Flughöhe etwa 0,5 m über dem Wasser. Am 27.VII. wurden an gleicher Stelle etwa 30 & ,30 °C beobachtet, davon wanderten etwa 30 nach S bzw. SE, ein & und 6 °C wanderten, wie schon am Vortage, auf die Ostsee hinaus, 3 °C folgten der Küstenlinie, ohne dabei auf das Wasser hinauszufliegen. Nach dem 27.VII. nahm die Individuendichte merklich ab, was auf ein weiteres Abwandern der Falter schließen läßt.
- 3. 2400 Lübeck 2360 Bad Segeberg (533): Am 3.VIII. konnten in der Zeit von 7.30 8.00 Uhr bei SW-Wind der Stärke 2-3 (wolkig bis heiter, 20°C) bei einer Autofahrt (60 km/h) auf der B 206 zwischen Lübeck und Bad Segeberg auf etwa 15 km Länge 650 Falter im Bereich der Fahrbahn nach Süd ziehend beobachtet werden. Auf der Rückfahrt zwischen 13.30 und 14.00 Uhr waren es bei ähnlichen äußeren Bedingungen (jetzt 23°C) im selben Abschnitt 203 Südwanderer.

Zu dieser Wanderung paßt auch sehr gut folgende Meldung: Ende Juli bis Anfang August im Gebiet Lübeck-Ratzeburg-Mölln-Besenthal-Lauenburg überall massenhaft viele tote Falter auf den Straßen (611).

Hiermit wäre auch das starke Anwachsen der Individuendichte auf der Insel Scharhörn (201) erklärbar, obwohl dort nichts über ein Wanderverhalten ausgesagt wurde. Das überaus starke Ansteigen und rapide Fallen der Falterdichte spricht jedoch eindeutig für eine Wandertätigkeit.

- 4. 3521 Liebenau (72): Am 27.V. fünf od, die bei schwach wechselnden Winden zielstrebig nach NW zogen (Zeit: 12.30 Uhr, 21°C).
- 5. 4450 Lingen/Ems (553): Am 30.V. zogen zwischen 12.00-12.30 Uhr 7 đđ, 5 ♀♀ einzeln in Abständen von ca. einer Minute von SW nach NE.
- 6. 4450 Lingen/Ems (553): Am 15.VIII. zogen von insgesamt 17 ♂, 11 ♀♀ in kurzen Abständen gegen 13.15 Uhr 7 ♂, 5 ♀♀ gerichtet von NE nach SW; Flughöhe etwa 1 m; ein 5 m hohes Haus wurde überflogen.

Meldungen aus dem Ausland

Holland: Im Nordwesten der ehemaligen Insel Nordbeveland wurde vom 24.V. bis 11.VI. täglich beobachtet. Bis 1.VI. nahm die Falterzahl ständig zu, wobei die Weibchen überwogen, dann kehrte sich das Bild um, die Zahl wurde geringer und die Männchen begannen zu überwiegen. In dem gesamten Zeitraum flogen die Falter gemächlich mit dem Wind einzeln nach SE ab (passive Wanderung) (688).

Polen: Vom 3.-13.VIII. bei Zakopane in den Tälern der Hohen Tatra in großen Mengen, Zahlenangaben unmöglich; weit häufiger als *napi*, *rapae* nur vereinzelt (293).

Einzelmeldungen liegen noch aus Nordeuropa (Finnland (655), Norwegen (655) und Dänemark, Nordseeinsel Römö und Festland Ende VII sehr häufig (611), Bornholm (72)), Irland (596), Luxemburg (801), Frankreich (62, 243), ČSSR (290), Ungarn, Jugoslawien, Rumänien (337), Italien (154) und aus der Türkei (235) vor.

Pieris rapae (LINNÉ, 1758) - BINNENWANDERER 1. Ordnung

Insgesamt liegen 93 Meldekarten zur Auswertung vor. Die Falter waren häufig und verbreitet von April bis September in ganz Mitteleuropa. Die Häufigkeit scheint jedoch unter der von brassicae gelegen zu haben. Aus 8939 Bad Wörishofen (340) und 7519 Flehingen und Obererdingen (10) werden viele Hundert Falter gemeldet. Häufig war rapae auch auf der Insel Scharhörn (201). Jedoch waren keine Häufigkeitsschwankungen wie bei brassicae feststellbar (vergl. dort). Vom 15.V. 17.VI. wurden an 23 Beobachtungstagen 260 Falter (194 &d 27 &\text{ unterschieden}) und vom 18.VII.-24.VIII. an 34 Beobachtungstagen 660 Falter (371 &d 128 &\text{ unterschieden}) beobachtet. Die Falter verteilten sich recht gleichmäßig über den gesamten Beobachtungszeitraum, so daß Zu- oder Abwanderungen nicht klar erkennbar sind.

In 7832 Kenzingen war der Raupenbefall in den Gärten an Kohl durch die Nachkommen der 2. Generation so stark, daß sie bekämpft werden mußten (462). Lediglich aus DDR-6900 Jena wird gemeldet, daß die Art so selten wie nie zuvor war (295).

Festgestellte Wanderungen im Jahr 1978:

Bornholm/Dänemark (72): Von etwa 150 Faltern wanderten am 26.VII. ca.
Falter zielstrebig nach SSE und S, sieben Falter wanderten wie

- P. brassicae auf die Ostsee, wovon jedoch ein ♂ nach 150 m wieder zurückflog, um dann am Strand nach E zu fliegen. Am 27.VII. wurden nochmals von etwa 100 Faltern 40 SE-Wanderer festgestellt.
- Riccione/Adria, Italien (154): Am 23.VI. flogen zwischen 10-11 Uhr und von 15-17 Uhr insgesamt sechs Falter bei leichtem SE-Wind von N kommend nach S auf das Meer hinaus. Die Flughöhe betrug 25 cm über dem Wasserspiegel. Am 24.VI. sind es gegen 18 Uhr sechs Falter, die bei SW-Wind nach E auf das Meer hinaus fliegen; Flughöhe 25 cm 6 m über dem Meer.
- 3. 5000 Köln (553): Am 27.V. zogen zwischen 12.30-13 Uhr 11 Falter einzeln, in Abständen von wenigen Minuten, gerichtet von S nach N. Gefangene Falter schlugen nach der Freilassung sofort wieder die Nordrichtung ein; Wetter gut, fast windstill.
- 4. 7530 Pforzheim (172): Von Juli bis Ende August flogen an den wenigen Sonnentagen die Falter stets von N nach S, wobei die Häuser überflogen wurden. Die Beobachtungen erfolgten durchweg von 10.30 17 Uhr. Im Durchschnitt wurden stündlich fünf Falter mit zielstrebigem Südflug gezählt. Insgesamt waren es in der gesamten Zeit etwa 300 Individuen. Die Windrichtung hatte keinen Einfluß auf das Verhalten.
- 5. 7826 Schluchsee, südliches Seeufer nahe der Staumauer (553): Am 13. und 14.VII. flogen 28 bzw. 31 Falter einzeln, in größeren Abständen aus WNW kommend, gerichtet über den See. Am Ufer angekommen, folgten sie diesem, da sie dort von den Geländeerhebungen bis zu 300 m abgelenkt wurden. Nach der Flugrichtung zu urteilen, sind die Falter etwa 3-4 km über den See geflogen. Herkunfts- und Zielgebiet konnte nicht ermittelt werden; Beobachtungen an beiden Tagen zwischen 15.15 17.55 Uhr und 10.50 17.55 und 15.00 17.30 Uhr; sonnig, schwül, fast windstill, Flughöhe 0,5-1 m.

Pieris napi (LINNÉ, 1758) — BINNENWANDERER 1. Ordnung Insgesamt liegen nur 69 Meldekarten aus Deutschland, einschließlich der DDR, und 13 aus dem Ausland vor.

Die Flugzeit begann im April und endete Mitte Oktober. Erstmeldung: 3.IV. zwei Falter in 8055 Zengermoos (356), Letztmeldungen: 9.X. zwei Falter in 4050 Rheydt (688), 10.X. ein & in 5000 Köln (553) und ein Falter in 6950 Mosbach (154), 14.X. ein & in 5483 Bad Neuenahr (553).

Scheinbar war *napi* 1978 nicht so dominierend wie sonst; trotzdem kann das Vorkommen als häufig im gesamten mitteleuropäischen Bereich bezeichnet werden. Ein wesentlich selteneres Auftreten als gewohnt wird aus Thüringen gemeldet (295). Auch auf der Insel Scharhörn trat *napi* nur sehr selten auf. Vom 20.V. 21.VIII. wurden lediglich 13 33, 2 99 beobachtet, davon am 8.VIII. ein totes 3 im Spülsaum am Strand (201).

In Pellinge/Finnland konnten vom 14.V.-31.VIII. täglich 1-29 Falter beobachtet werden. Am 29.VII. waren es plötzlich 102 Falter mit sehr unruhigem Verhalten; am Tage zuvor und danach konnten lediglich vier Falter gesehen werden (655).

Über eine Wanderung liegen keine Meldungen vor, obwohl die Beobachtung von Pellinge belegt, daß Wanderungen stattgefunden haben müssen.

Pontia daplidice (LINNÉ, 1758) - BINNENWANDERER 1. Ordnung

1978 wurden nur zwei Fundorte aus Mitteleuropa bekannt. Ein \mathbb{P} wurde am 2. VI. in 8045 Ismaning in einem Garten gefunden (290). Auf einer trockenen Waldwiese bei DDR-1631 Neuhof bei Zossen, südlich Berlin, wurden am 29.IV. 8 dd, am 29.VII. 5 dd 3 \mathbb{P} und am 30.VII. 10 dd, 5 \mathbb{P} vorgefunden (478).

Auch aus dem Ausland liegen nur Einzelmeldungen vor. Diese sind aus Frankreich (126, 417), Jugoslawien (714, 406), Rumänien (337) und aus der Türkei (235).

Colias hyale (LINNÉ, 1758) - BINNENWANDERER 1. Ordnung

Aus Deutschland liegen 14 Meldekarten von folgenden Orten vor: 5425 Kaub (151), 5521 Irrel (113), 5541 Büdesheim (452), 6507 Ingelheim (670), 6651 Gersheim, Peppenkum, Utweiler (251), 7519 Obererdingen, Flehingen (10), 7530 Pforzheim (172), 8059 Gaden, Vichlasmoos (356), 8216 Reit im Winkel (688), 8650 Kulmbach (246), 8671 Marktleuthen (246), 8741 Eyershausen (342), 8742 Ipthausen (342), 8801 Endsee (203), DDR-5700 Mühlhausen/Thüringen (48).

Migratives Verhalten wurde nirgends bemerkt.

Auslandsmeldungen:

Belgien, 3630 Maasmechelen (765); Südfrankreich, Col du Pilon, 800 m (591); Jugoslawien, Rovinj (714); Rumänien, Murighiol bei Tulcea (337).

Colias alfacariensis RIBBE, 1905 — Gruppe IV

Aus Deutschland liegen folgende Fundmeldungen vor: 3521 Eberschütz, Lamerden, Liebenau (72, 91, 373), 3530 Warburg, Diemeltal (94), 3531 Welda (373), 3532 Scherfede (126), 5529 Ammeldingen (452), 6643 Perl (251), 6921 Siegelsbach (154), 6950 Mosbach (154), 6951 Neckarzimmern (154), 7421 Wasserstetten (167), 8420 Kelheim (356), 8741 Eyershausen (342), DDR-6900 Jena (295).

Die Falter flogen in der Zeit von Mai bis September.

Auslandsmeldungen liegen nur aus Frankreich (62, 340) und Dalmatien (195) vor.

Colias crocea (GEOFFROY, 1785) — BINNENWANDERER 2. Ordnung

Gegenüber dem Vorjahr haben die Meldungen leicht zugenommen. Alle Fundorte liegen in Südwestdeutschland: 6612 Schmelz-Hüttersdorf, 2.IX. ein ♂ (432); 6901 Dossenheim, 19.VIII., ein Falter (399); 7519 Flehingen, vom 14.-26.VIII., 18 Falter (SQ 5 ♂ 2 ♀♀) (10); 7831 Sasbach, am Rheinufer,

20.VIII., zwei & (462); 7835 Teningen, Hochwasserdamm der Elz, 6.IX., ein & (462); am Feldberggipfel, 1450 m, im Schwarzwald, 14.VIII., ein % (611); Kaiserstuhl, 25.IX., vier & 7.X., ein & 14.X., ein & (611).

Einzelmeldungen aus dem Ausland liegen aus Frankreich (Col du Pilon (591), Les Mées (417), Alby, Hte Savoie (221), Colmars und St. André-les-Alpes, Alpes de Hte Prov. (221), Navilly, Sète, St Marie de la Mar (62), Aix les Bains, Cannes, Sisteron/Basses Alpes (611); am 26. und 27.VI. täglich mehr als 50 Falter nordöstlich von Calors, Dep. Lot, Gascogne (340)), Italien, Riccione/Adria (154), Jugoslawien (310, 195, 714) und aus Marokko von Agadir (105) vor.

Gonepteryx rhamni (LINNÉ, 1758) — BINNENWANDERER 1. Ordnung

Für 1978 wurden auf 77 Meldekarten von 159 Fundorten 2143 Falter gemeldet (1208 of 527 99 wurden unterschieden). Über die tatsächliche Häufigkeit sagt dies jedoch nichts aus, da gerade häufigere Arten immer wieder vernachlässigt und nicht genau registriert werden.

Auf der Insel Scharhörn wurden vom 6.VIII.-6.IX. insgesamt 8 $\circ \circ$, 3 $\circ \circ$ beobachtet (201).

Aus der DDR wurden von 13 Orten 191 Falter (71 ♂♂ 32 ♀♀ wurden unterschieden) gemeldet.

Einzelne Auslandsmeldungen kamen aus Belgien, der ČSSR, Finnland, Frankreich, Jugoslawien, Polen/Hohe Tatra, Rumänien, Schweden, aus der Türkei und Ungarn.

Festgestellte Wanderung im Jahr 1978:

6680 Neunkirchen, Oberthaler Bruch (326): Am 15.VIII. flogen 17 dd, 5 qq, unterstützt vom Wind, nach NE.

Nymphalidae

von

HARTMUT STEINIGER und ULF EITSCHBERGER

Cynthia cardui (LINNÉ, 1758) — SAISONWANDERER

An Hand der Meldekarten, die für 1978 vorliegen, lassen sich wie für 1977 zwei getrennte Immigrationswellen herauslesen. Der Unterschied zu 1977 besteht jedoch darin, daß die erste Einwanderungswelle scheinbar nicht das europäische Festland, sondern nur Nord-Afrika erreicht hat und außerdem sehr individuenarm war. Über den Beginn dieser ersten Welle gibt eine Meldung über zwei stark abgeflogene Falter vom 13.III. Aufschluß, die bei Agadir (Marokko) gesehen wurden (105).